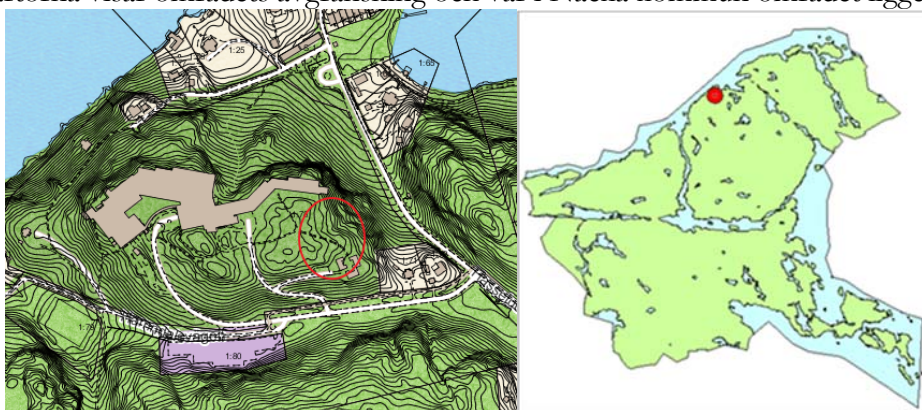


## Miljöredovisning – Konsekvenser av planen Detaljplan för Norges hus, del av Hasseludden 1:78 och 1:80, Hamndalsvägen i Boo, Nacka kommun

Kartorna visar områdets avgränsning och var i Nacka kommun området ligger.



1. Sammanfattning.....	2
2. Bakgrund.....	3
3. Konsekvenser för miljö och förslag till åtgärder .....	3
3.1 Landskapsbild och kulturmiljö.....	3
3.2 Natur.....	5
3.3 Ytvatten - dagvatten .....	5
4. Konsekvenser för hälsan och förslag till åtgärder .....	8
4.1 Buller.....	8
4.2 Luft.....	8
4.3 Rekreation.....	9
4.4 Tillgänglighet och trygghet .....	10
4.6 Klimatpåverkan .....	10
Referenser.....	11



## I. Sammanfattning

Miljöredovisningen syftar till att beskriva konsekvenserna för miljö, hälsa och naturresurser till följd av ett **utbyggnadsförslag**.

Kommunens bedömning är att detaljplaneförslaget inte innebär en betydande miljöpåverkan. Länsstyrelsen har gjort samma bedömning.

Planområdet ligger inom riksintresseområdet Stockholms farled och inlopp. Upplevelsevärdet från farleden kommer att påverkas av utbyggnadsförslaget. Bevarade träd och vegetation är en viktig del för att mildra påverkan.

Den nya angöringen till anläggningen påverka en nyckelbiotop i mycket begränsad omfattning. Påverkan kan minimeras genom att hänsyn tas till befintliga träd vid detaljprojektering av vägen

Planen bedöms inte försvåra möjligheterna att uppnå miljökvalitetsnormerna för Askrikefjärdens vattenförekomst. En detaljplanbestämmelse om dagvatten ska tas fram angående fördröjningsvolymen för Norges Hus område på 85 m<sup>3</sup>. Om gröna tak och permeabel beläggning utnyttjas är den nödvändiga fördröjningsvolymen 38 m<sup>3</sup>. Fördröjningsvolymen för parkeringshusets område är 26 m<sup>3</sup>. Dessutom behövs en planbestämmelse om anläggande av avskärande dike söder om p-huset.

Miljökvalitetsnormerna för luft kommer inte att överskridas i området. För att uppmuntra cykeltrafik till Norges hus och parkera dem säkert, bör cykelparkering för ca 10 platser, anordnas under tak, max 25 meter från entrén till Norges hus.

För kontor och annan kommersiell verksamhet finns inga av riksdagen antagna riktvärden för trafikbuller utomhus. Fasader och övriga konstruktioner ska dimensioneras för att innehålla ljudkrav inomhus enligt svensk standard SS 252 68:2007.

Inga personer kommer att ha sin fasta bostad inom planområdet. Allmänheten har i dag möjlighet att röra sig över stora delar av fastigheten och den tillkommande byggnaden bedöms inte påverka dessa möjligheter i någon större omfattning.

Utformning, övervakning och belysning är betydelsefulla frågor att ta hänsyn till vid projektering av parkeringsanläggningen. Parkering för rörelsehindrade anordnas i anslutning till entrén. Räcken/fallskyddsstängsel kan behöva sättas upp för att förhindra fallolyckor.



## 2. Bakgrund

Enligt plan- och bygglagen och miljöbalken ska varje detaljplan miljöbedömas<sup>1</sup>. Om en detaljplan antas medföra betydande miljöpåverkan<sup>2</sup> ska en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) upprättas.

En behovsbedömning av detaljplanen har utförts för att avgöra om genomförandet av planen kan anses utgöra en betydande miljöpåverkan. Kommunens bedömning är att detaljplaneförslaget inte innebär en betydande miljöpåverkan. Samråd har skett med länsstyrelsen.

När detaljplanen inte innebär en betydande miljöpåverkan tas en miljöredovisningen fram som ett underlag till planbeskrivningen. Miljöredovisningen ska belysa planens konsekvenser för miljön.

I miljöredovisningen lyfts endast de konsekvenser fram som är relevanta i detta fall. Arbetet med miljöredovisningen har pågått parallellt med framtagandet av detaljplanen.

Miljöredovisningen syftar till att beskriva effekterna för miljö, hälsa och naturresurser till följd av ett utbyggnadsförslag. Miljöredovisningen syftar även till att åstadkomma ett bättre beslutsunderlag.

Planering och byggande i Sverige skall ske utifrån ett hållbart perspektiv och detaljplaner ska prövas mot uppställda miljömål, miljö kvalitetsnormer och riktvärden; kommunala, regionala och nationella. De kommunala underlagen utgörs av Översiktsplanen från 2012 och kommunens övergripande mål. De som är aktuella i denna detaljplan är "God livsmiljö och långsiktigt hållbar utveckling" samt "Trygg och säker".

Miljöredovisningen har tagits fram av Alice Ahoniemi på miljöenheten, Maria Legars på planenheten och Elisabeth Rosell vid park och naturenheten.

## 3. Konsekvenser för miljö och förslag till åtgärder

### 3.1 Landskapsbild och kulturmiljö

#### *Kommunala mål – Översiktsplanen 2012*

- De samlade kulturvärdena ska bevaras, förvaltas och utvecklas.
- Förändringar i den bebyggda miljön bör innebära förbättringar estetiskt, funktionellt och socialt samt leda till mer hälsosamma och trygga miljöer.
- En attraktiv och hållbar byggd miljö.

<sup>1</sup> Med anledning av EG-direktivet för miljöbedömningar av planer och program (2001/42/EG)

<sup>2</sup> EG-direktivet för miljöbedömningar av planer och program (2001/42/EG) bilaga II samt i PBL 5 kap.18 §.



## Fakta

*Riksintresse:* Fastigheten ligger inom riksintresse för kulturmiljövården, Stockholms farled och inlopp

*Nacka kommun Kulturmiljöprogram 2011:* intilliggande miljö Hasseludden- Hamndalen påverkas indirekt.

### *Landskap och bebyggelse*

Riksintressets östra del består av ett glesbebyggt skärgårdslandskap med lågskalig bebyggelse. Till undantaget hör Yasuragi. Direkt vid farleden ligger Hasseludden-Hamndalen med höga kulturhistoriska värden. Området karaktäriseras av dramatisk sprickdalsterräng med naturligt skogbeksädda bergssidor samt med sommarvillor från framförallt 1800-talets mitt till sekelskiftet 1900. Många av villorna hör till de mer kända vid Stockholms inlopp och bland dem har byggnadsminnes Gustavshäll en särställning. Området uppvisar förutom den bevarade villabebyggelsen tidstypiska badhus, bryggor, äldre murar etc som sammantaget ger en mycket representativ bild över en typisk sommarnöjesmiljö vid farleden.

Inga kända fornlämningar finns registrerade inom planområdet.

## Utbyggnadsförslaget

Utbyggnadsförslaget påverkar riksintresset Stockholms farled och inlopp. Fastigheten ligger inte inom gränsen för särskilt utpekad miljö inom kulturmiljöprogrammet, men påverkar ändå detta (Hasseludden- Hamndalen) indirekt. Byggnadens omfång och höjd gör visuellt intrång i kulturmiljön- sett från farleden. Inom det utpekade området ligger Gustavshäll, byggnadsminne enligt kulturmiljölagen. Utbyggnadsförslaget kan påverka upplevelsevärde av miljön.

Riksintressets östra del består av glesbyggt skärgårdslandskap med lågskalig bebyggelse. Yasuragi utgör ett undantag. Planförslaget innebär en storskalig byggnad samt ökad exploatering. Det strider mot riksintressets karaktärsdrag som den definierats av kulturmiljöprogrammet. Det är framförallt riksintressets miljöskapande värde och upplevelsevärde som påverkas. Föreslagen volym kommer framförallt att vara synlig österifrån mot väster, in mot farleden. Från väster mot öster kommer dock förslaget, enligt fotomontage påverka farleden i mindre omfattning, då byggnaden kommer att skymmas bakom vegetationen.

Tack vare en utformning med fasader i trä och glas ges byggnaden viss lätthet men även ett material och kulör som harmonierar med naturen- och Yasuragi.

**Slutsatser och rekommendationer:** Konsekvensen av planen är framförallt att riksintressets upplevelsevärden och miljöskapande värden påverkas- sett från farleden. Riksintressets östra del karaktäriseras av gles skärgårdsbebyggelse, rik vegetation liksom



det karaktärsskapande urberget. Påverkan på riksintresset mildras genom byggnadens placering bakom vegetationen.

Planförslaget omfattar och skyddar endast ett mindre markområde mot farleden. Till följd av exploateringen är det betydelsefullt att framgent skydda träd, och natur i sluttningsszonerna mot farleden, även utanför planområdets gränser. Ett bevarande av en grön ridå är avgörande för hur dold eller framträdande byggnaden förblir i landskapet.

Genom att byggnaden uppförs i trä och glas skapas viss lätthet samtidigt som fasaderna harmonierar med naturens material och kulörer, och på bästa möjliga sätt kan ansluta till naturmiljön.

## 3.2 Natur

### *Kommunala mål – Översiktsplanen 2012*

- Värna natur och vatten för rekreation och biologisk mångfald.
- Naturligt förekommande växt- och djurarter ska kunna fortleva i livskraftiga bestånd.
- Ökad medvetenhet om naturmiljöers biologiska, sociala, kulturella, hälsofrämjande och estetiska värden.
- Stärk och utveckla gröna kilar och värdekärnor.

### **Utbyggnadsförslaget**

Den föreslagna byggnaden påverkar inte direkt något område av nyckelbiotopsklass. En mindre del påverkar område av naturvärdesklass. Dock kan den nya angöringen till anläggningen påverka en nyckelbiotop i mycket begränsad omfattning. Påverkan kan minimeras om hänsyn tas till befintliga träd vid detaljprojektering av vägen. Vägens placering är markerad med en illustrationslinje, vilket underlättar möjligheterna att anpassa projektering/utbyggnad efter befintliga värdefulla träd.

**Slutsatser och rekommendationer:** Den nya angöringen till anläggningen påverka en nyckelbiotop i mycket begränsad omfattning. Påverkan kan minimeras genom att hänsyn tas till befintliga träd vid detaljprojektering av vägen.

## 3.3 Ytvatten - dagvatten

### *Kommunala mål - Översiktsplanen 2012*

- God ekologisk och kemisk status på alla vatten till 2021, vilket innebär att föroreningsbelastningen inte får öka på recipienten.
- Dagvattnet ska vara en positiv resurs i stadsbyggandet.

- Vid bedömning av hur planer, tillstånd och yttranden påverkar naturmiljön ska bedömningen ske utifrån ett helhetsperspektiv (landskapsekologiskt perspektiv). Man ska ta hänsyn till hur vattenkvaliteten påverkas och vilket avrinningsområde och vilken havsbassäng som berörs.
- Kommunens dagvattenpolicy och anvisningar för dagvattenhantering ska följas.

### **Miljö kvalitetsnormer (MKN)**

Dagvatten från planområdet avrinner till vattenförekomsten Askrikefjärden (som inkluderar Höggarnsfjärden). Askrikefjärden har en otillfredsställande ekologisk status. Kemisk ytvattenstatus är god, exklusive för kvicksilver.

Miljö kvalitetsnormen (MKN) för Askrikefjärden är att den ekologiska statusen ska vara god ekologisk status med tidsfrist till 2021. Enligt förslag till ny MKN är tidsfristen flyttad till 2027. Enligt det nya förslaget till MKN kommer även den kemiska ytvattenstatusen få en ny klass, och god kemisk ytvattenstatus 2015.



Figur 1 Askrikefjärdens ytvattenförekomst

### **Utbyggnadsförslaget**

Eftersom ytan där byggnaden planeras idag är sparsamt exploaterat ska flödeskravet för dagvatten vara jämförbart med avrinning från naturmark. Nedan listade åtgärder ska tillämpas för att hantera dagvattnet. Åtgärderna renar och fördröjer dagvattnet lokalt. Alla dessa behövs för att inte minska möjligheterna till att nå miljö kvalitetsnormerna i Askrikefjärden.

1. Utpekade lämpliga ytor ska användas för fördröja och infiltrera dagvatten. Ytorna har markerats i särskild karta.
2. Avskärande dike – dagvatten från mark som lutar in mot parkeringshus eller parkeringsområde ska hanteras genom avskärande dike.
3. Gröna tak -på de takdelar av Norges Hus som inte består av glas ska de anläggas gröna tak.
4. Stuprörsutkastare till växtbädd - Flertalet stuprörsutkastare kommer behövas längs väggarna för att ta hand om dagvattnet från taket. Detta vatten kan ledas till

växtbäddar som kan bestå av exempelvis träd, örter eller gräs. Växtbädden fördröjer och renar vattnet. Överskottsvatten kan brädda förslagsvis ut mot grönytor.

5. Permeabel markyta -Hårdgjorda ytor vid entrén ska minimeras genom användande av genomsläppliga material för att förstärka infiltrationsmöjligheter.
6. Oljeavskiljare -Enligt Nacka kommun ska parkeringsplatser för mer än 20 bilar anslutas till slam- och oljeavskiljare. Garage som är minst 50 m<sup>2</sup> ska alltid ha oljeavskiljare. Oljeavskiljaren ska kopplas till dagvattenledning. Alternativet är att ingen dagvattenbrunn installeras och garaget rengörs genom torrsopning istället.



Figur 2 Ytor för hantering av dagvatten

För att nå flödeskraven, under ett 10-årsregn med en klimatkfaktor på 1,2 är den nödvändiga fördröjningsvolymen i Norges Hus område 85 m<sup>3</sup>. Om gröna tak och permeabel beläggning utnyttjas är den nödvändiga fördröjningsvolymen 38 m<sup>3</sup>. Fördröjningsvolymen för parkeringshusets område är 26 m<sup>3</sup>.

**Slutsatser och rekommendationer:** Planen bedöms inte försvåra möjligheterna att uppnå miljö kvalitetsnormerna för Askrikefjärdens vattenförekomst.

En detaljplanbestämmelse om dagvatten ska tas fram angående fördröjningsvolymen för Norges Hus område på 85 m<sup>3</sup>. Om gröna tak och permeabel beläggning utnyttjas är den nödvändiga fördröjningsvolymen 38 m<sup>3</sup>. Fördröjningsvolymen för parkeringshusets område är 26 m<sup>3</sup>.

Dessutom behövs en planbestämmelse om anläggande av avskärande dike söder om p-huset. Bygglov ska ges med villkor att fördröjningsmagasin enligt planbestämmelserna utförs.



## 4. Konsekvenser för hälsan och förslag till åtgärder

### 4.1 Buller

- Ljudnivåer inomhus i hotell regleras i den svenska standarden SS 252 68:2007, ”Byggakustik- Ljudklassning av utrymmen i byggnader – Vårdlokaler, undervisningslokaler, dag- och fritidshem, kontor och hotell”.

#### Fakta buller

Buller är det ljud som uppfattas som störande. Vad som uppfattas som buller varierar från person till person.

Buller kan orsaka bland annat stressreaktioner, trötthet, irritation, blodtrycksförändringar, sömnstörningar och hörselskador. Särskilt störande är sådant ljud som man inte kan påverka, t ex trafik.

#### Utbyggnadsförslaget

För hotell finns endast begränsningar av inomhusbuller. Boendet i sig påverkas möjligen främst av lågfrekvent buller från fartygstrafik, eventuellt skärmar Yasuragi-byggnaden av detta buller. Buller från biltrafik är sannolikt inte problem.

Verksamheten kommer i sig att orsaka ökad trafik, längs framför allt Hamndalsvägen och Hasseluddsvägen. Biltrafiken som Norges hus alstrar uppskattas till ca 300 fordon/dygn. Enligt trafikflödesmätning hösten 2014 går det drygt 1000 fordon på Hasseluddsvägen. En ökning med 300 fordon innebär ca 1 dB högre ljudnivå än vad kartläggningen visar. Denna ökning i ljudnivå bedöms inte medföra någon betydande ökad ekvivalent bullernivå vid bostäderna längs Hasseluddsvägen.

#### Slutsatser och rekommendationer:

Fasader och övriga konstruktioner ska dimensioneras för att innehålla ljudkrav inomhus enligt svensk standard SS 252 68:2007.

### 4.2 Luft

#### *Kommunala mål - Översiktsplanen 2012*

- Kollektivtrafiken ska vara dimensionerad och utformad så att dess andel av resorna avsevärt ökar till 2030.
- Kollektivtrafik till sjöss ska särskilt utvecklas, kopplas till landburen kollektivtrafik och samordnas regionalt.
- Trafiksystemet ska vara utformat så att andelen resor till fots eller med cykel ökar.

#### Miljö kvalitetsnormer (MKN)





Miljö kvalitetsnormerna (MKN) är bindande nationella föreskrifter. De är till för att skydda hälsan och miljön. MKN anger de föroreningsnivåer som människor och miljö kan belastas med utan olägenheter av betydelse. Vid planering och planläggning ska hänsyn tas till dessa. En plan får inte medverka till att MKN överskrids

#### **Utbyggnadsförslaget**

PM<sub>10</sub> ligger mellan 16-18 mg/m<sup>3</sup> och dygn. NO<sub>2</sub> beräknas ligga mellan 18-24 mg/m<sup>3</sup> luft och dygn. Miljö kvalitetsnormerna för luft kommer inte att överskridas i området.

**Slutsatser och rekommendationer:** Miljö kvalitetsnormerna för luft kommer inte att överskridas i området.

### **4.3 Rekreation**

#### ***Kommunala mål - Översiktsplanen 2012***

Rika möjligheter till friluftsliv som tar hänsyn till naturens förutsättningar.

Tillgång och tillgänglighet till parker och bostadsnära natur ska vara god i alla kommundelar.

- Trygga den allemansrättsliga tillgången och förbättra tillgängligheten till strand- och vattenområden.
- Öka tillgängligheten till grönområden.
- Utvecklingen i samhället ska främja en god folkhälsa.
- Medborgarna ska ha tillgång till ett bra och varierat utbud av idrotts- och fritidsanläggningar.

#### **Utbyggnadsförslaget**

Inga personer kommer att ha sin fasta bostad inom planområdet. För besökare finns flera rekreationsanläggningar på fastigheten och dessutom trevliga promenadstråk och utsiktsplatser. Allmänheten har i dag möjlighet att röra sig över stora delar av fastigheten och den tillkommande byggnaden bedöms inte påverka dessa möjligheter i någon större omfattning.

**Slutsatser och rekommendationer:** Inga personer kommer att ha sin fasta bostad inom planområdet. Allmänheten har i dag möjlighet att röra sig över stora delar av fastigheten och den tillkommande byggnaden bedöms inte påverka dessa möjligheter i någon större omfattning.



#### 4.4 Tillgänglighet och trygghet

##### Kommunala mål - Översiktsplanen 2012

- Förändringar i den byggda miljön bör innebära förbättringar estetiskt, funktionellt och socialt samt leda till mer hälsosamma och trygga miljöer.
- Alla ska vara trygga och säkra i Nacka

##### Utbyggnadsförslaget

Parkeringsdäck i flera plan kan upplevas som/vara otrygga platser. Utformning, övervakning och belysning är betydelsefulla frågor att ta hänsyn till vid projektering av parkeringsanläggningen.

Områdets terräng är delvis mycket brant och otillgänglig för rörelsehindrade. Parkering för rörelsehindrade anordnas i anslutning till entrén. Räcken/fallskyddsstängsel kan behöva sättas upp för att förhindra fallolyckor.

**Slutsatser och rekommendationer:** Utformning, övervakning och belysning är betydelsefulla frågor att ta hänsyn till vid projektering av parkeringsanläggningen. Parkering för rörelsehindrade anordnas i anslutning till entrén. Räcken/fallskyddsstängsel kan behöva sättas upp för att förhindra fallolyckor.

#### 4.6 Klimatpåverkan

##### Kommunala mål - Översiktsplanen 2012

- Ett projekts egen klimatpåverkan ska belysas redan i samband med planbesked eller annan form av initiering.
- Risk för översvämningar och andra konsekvenser av förmodade klimatförändringar ska belysas vid planläggning.
- En kombination av förväntad permanent höjning av havsnivån och temporärt högvattenflöde kan ge en sammanlagd havsnivåhöjning på mellan 1,9 och 2,5 meter.

##### Utbyggnadsförslaget

Anläggningen kommer att innebära att trafiken till området ökar. Det innebär i sig ökade utsläpp av växthusgaser. Möjligheter att ta sig till platsen med kollektivtrafik bedöms som medelgoda. Norges hus är kollektivtrafikförsörjt med buss var 30:e minut till Orminge centrum. Avståndet mellan hållplats och entré är cirka 450 meter.

Waxholmsbolagets båtar, är ett alternativ att enkelt ta sig direkt till och från Stockholm city. De trafikerar dock Hasseluddens brygga med endast några turer per dag. Båten går från Strömkajen i Stockholm och tar cirka 30 minuter.

Det finns gång- och cykelvägar till Orminge centrum, men dessa saknar vägvisning.

I området finns redan vägar, kommunalt vatten och avlopp, vilket innebär att befintlig infrastruktur används. Bergvärme kommer att används för uppvärmning av byggnaden.

Ytan där byggnaden planeras är inte utsatt för översvämningsrisk, Hamndalsvägen är sannolikt ett naturligt stråk för dagvatten om stora nederbörds mängder kommer och om diken utmed vägen inte räcker till. Det är viktigt att det i och med den nya byggnaden anläggs tillräckliga fördröjningsmagasin som klarar den normala nederbördssituationen. Dagvattnet får inte bli en störningskälla utanför fastigheten.



Figur 3 Skyfallsanalys, framtida djup. Röd markering är ungefärligt läge för Norges hus

#### Slutsatser och rekommendationer:

För att uppmuntra cykeltrafik till Norges hus och parkera dem säkert, bör cykelparkering för ca 10 platser, anordnas under tak, max 25 meter från entrén till Norges hus.

Detaljplanebestämmelser kommer att reglera dagvattenhanteringen på fastigheten.

NACKA KOMMUN

Miljöenheten

Park och Fritid

Alice Ahoniemi

Elisabeth Rosell

#### Referenser

- Dagvattenutredning (Sweco 2016-02-02)
- <http://www.viss.lansstyrelsen.se>
- MIFO-databasen
- Nacka kommuns översiktliga bullerkartläggning från 2015
- Östra Sveriges Luftvårdsförbund, <http://www.slb.nu/lvf/>